REGIONE LIGURIA

Provincia di Savona

COMUNI DI CAIRO MONTENOTTE E ALTARE

PARCO EOLICO "BRIC SURITE" (27MW) nei Comuni di Cairo Montenotte e Altare

Integrazioni documentali - Allegato 1 - Aspetti botanici e faunistici

DATA	REVISIONE
Agosto 2023	*Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA - Screening*
Dicembre 2023	*Procedura di Autorizzazione Unica Provinciale (AUP)*
Aprile 2024	*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)*

CONSULENTE:
C.Es.Bi.N S.r.l
Corso Europa 26
16132 Genova
C.F e P.IVA 02135030993

A cura di:
Dott. Agr. Fabrizio Oneto
Dott. Agr. Fabiano Sartirana
Dott.ssa Claudia Turcato

SOCIETA' PROPONENTE:
DA1 S.r.l
Corso di Porta Romana 23
20122 Milano (MI)
C.F e P.IVA 02673660227

ELABORATO

02.VIA.R.24.02

PARCO EOLICO "BRIC SURITE" (27MW)

COMUNI DI ALTARE E CAIRO MONTENOTTE (SV)

Monitoraggio *ante operam* fauna

Relazione integrativa alla richiesta prot. 2024-0858808

del 17/06/2024 del Settore Valutazione Impatto Ambientale

e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria

Giugno 2024

COMMITTENTE	**Spett.le Trynyty S.r.l.** Vicolo Chiuso del Teatro, 2/A 44121 - Ferrara

RELAZIONE TECNICA

Firmato digitalmente da:
ONETO FABRIZIO
Firmato il 12/07/2024 10:26
Seriale Certificato: 2005966
Valido dal 13/12/2022 al 13/12/2025
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

A cura di:

Agr. Dott. Fabrizio Oneto

Agr. Dott.ssa Claudia Turcato

Centro Studi BioNaturalistici - Società a Responsabilità Limitata
Sede operativa c/o DISTAV - Università di Genova, Corso Europa 26 - 16132 Genova
CF/Piva: 02135030993
Tel. 3406298028
info@cesbin.it
www.cesbin.it

Società Spin off Università di Genova

Premessa

La presente relazione tecnica è stata redatta dagli scriventi in risposta alle integrazioni richieste, sulle componenti avifauna, chirotterofauna e vegetazione, dal Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria con nota Prot-2024-0858808 del 17/06/2024, nell'ambito del Procedimento di Verifica di Assoggettabilità alla VIA relativo al progetto di realizzazione del parco eolico di Loc. Bric Suritè. Nel successivo capitolo si riportano, punto per punto, le richieste di integrazioni (in corsivo) con le relative risposte.

Risposte alle integrazioni

Biodiversità

In merito alla chirotterofauna, si chiede di chiarire i seguenti punti:

a. indicazione del punto in cui è stato effettuato il rilievo in quota

Come riportato nella relazione tecnica specifica inerente al monitoraggio su avifauna e chirotterofauna: "*Nel corso della prima metà di settembre 2023, sono inoltre stati effettuati rilievi in quota in due sessioni distinte utilizzando un pallone aerostatico gonfiato ad elio, portato ad una quota media di circa 40 metri, variabile in funzione delle condizioni di vento, a cui è stato legato un registratore Audiomoth v1.2 in modalità di registrazione in continuo.*"

In considerazione della distribuzione delle pale e della conformazione del suolo nel territorio in esame, non è stato applicato un solo punto di rilievo ma 4 distribuiti all'interno del Parco come da figura seguente



Localizzazione rilievi in quota (in giallo i punti pala e in blu i punti rilievo)

b. indicazione dei criteri in base ai quali è stata computata l'idoneità ambientale

Come riportato nella relazione tecnica specifica inerente al monitoraggio su avifauna e chirotterofauna: "*L'analisi dell'idoneità ambientale per i Chirotteri è stata effettuata su base cartografica, utilizzando la cartografia ufficiale della Regione Liguria e nel dettaglio la Carta dell'uso del suolo (ed. 2018). Per l'individuazione delle categorie ambientali a cui associare il punteggio di idoneità si è scelto di utilizzare il livello 3 di categorizzazione. Le elaborazioni sono state quindi effettuate in ambiente GIS. Le categorie ambientali presenti, ed il relativo punteggio di idoneità ambientale sono indicate (Entwistle et al., 2001) nella tabella seguente, con idoneità crescente in una scala da 1 a 5.*"

Come riportato in Entwistle et al., 2001, "…*Several habitats are particularly important for foraging bats: freshwater, woodland, grassland and linear habitats (see box below, Habitats of importance to particular bat species). This holds true through out a range of landscape types and across the regions of the UK. There are a few key characteristics that make good bat foraging habitats:*

• *Suitable habitat structure: This varies for different bat species and needs to match the particular flight capabilities and echolocation calls they use;*

• *High densities of insects: Different groups of insects are important to different types of bats; and*

• *Habitat corridor: These provide both foraging areas and routes that allow bats to move freely between their roosts and feeding areas…."*

Entwistle et al., 2001 riporta una valutazione della rilevanza delle singole tipologie ambientali per alcune specie di chirotteri come di seguito sintetizzato:

Table 2 Habitats of importance to particular bat species.

	Woodland edge	*Riparian vegetation*	*Broad-leaved woodland*	*Treeline*	*Parkland*	*Mixed woodland*	*Hedgerows*	*River/canal*	*Woodland ride*	*Lake/reservoir*	*Pond*	*Wet woodland*	*Woodland clearing*	*Pasture*	*Suburban*	*Single trees*	*White lighting*	*Meadow*	*Coniferous woodland*	*Ditches*	*Urban*	*Coastal areas*	*Arable*
Pipistrelles 45 & 55 kHz	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦		✦
Serotine	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦		
Greater Horseshoe	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦		✦	✦	✦			
Daubenton's	✦	✦	✦	✦		✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦		✦	✦			✦	✦		✦	
Natterer's	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦		✦	✦		✦		✦		✦					✦
Bechstein's	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦		✦		✦				✦				
Leisler's			✦		✦	✦		✦		✦	✦		✦	✦			✦	✦	✦		✦	✦	
Noctule	✦	✦			✦			✦		✦	✦		✦	✦	✦		✦	✦			✦		
Brown long-eared	✦	✦	✦	✦	✦	✦	✦		✦				✦			✦			✦				
Whiskered	✦	✦	✦		✦	✦		✦		✦	✦		✦						✦				
Grey long-eared	✦		✦	✦	✦	✦								✦	✦	✦	✦		✦				
Barbastelle	✦	✦	✦			✦		✦	✦	✦	✦		✦										
Nathusius' pipistrelle	✦	✦	✦	✦	✦			✦	✦						✦								
Brandt's	✦	✦	✦			✦	✦						✦						✦				
Lesser horseshoe		✦	✦	✦	✦	✦	✦																

Da: Entwistle et al., 2001

In considerazione di quanto indicato nella bibliografia citata, e utilizzando come già riportato le categorie di Uso del Suolo in un buffer definito, è stato associato un punteggio proporzionale alle singole tipologie ambientali per evidenziarne la rilevanza per la comunità chirotterologica dell'area buffer come riportato nella relazione tecnica specifica.

c. indicazione del computo del totale delle ore registrate per le singole torri in base alla quale sono state effettuate le analisi

Nella relazione tecnica specifica viene indicato nel paragrafo Materiali e Metodi: "*I rilievi sono stati condotti mediante l'applicazione di un registratore Audiomoth v1.2 che permettono registrazioni nella modalità di campionamento diretto di ultrasuoni tramite registrazione automatica per ciascun punto pala e in alcune aree di saggio intorno al parco proposto, impostati per registrare nel periodo di riferimento previsto a protocollo:*

- *15/04-15/05: 4 ore a partire dal tramonto;*
- *01/06-15/07: notte intera;*
- *01/08-31/08: 4 ore a partire dal tramonto;*
- *01/09-31/10: notte intera."*

Il protocollo attivato è quello riportato nella DGR 1122/2012, il totale di ore registrate da ogni apparecchio è pari a 31.

d. l'illustrazione delle prospettate mitigazioni specifiche per la chirotterofauna

Le misure di mitigazione riportate nella relazione tecnica specifica sono le seguenti:

- *"verrà evitata, oltre alle luci rosse di segnalazione previste dalla normativa vigente, ogni altra forma di illuminazione artificiale delle torri onde evitare l'effetto attrattivo delle fonti luminose per i migratori notturni;*
- *le pale saranno colorate con bande trasversali, in modo da essere visibilmente più avvistabili, soprattutto dai rapaci;*
- *i lavori previsti per l'installazione degli aerogeneratori non verranno eseguiti tra il 01 maggio e il 31 luglio di ogni anno al fine di tutelare il periodo riproduttivo della maggior parte delle specie ornitiche;*
- *verrà applicato, su ogni torre del parco eolico previsto, il dispositivo di sorveglianza automatico DTBird (www.dtbird.com), tarato in modo da attivare esclusivamente il blocco delle pale in occasione del transito di specie ornitiche ma escludendo l'attivazione di suoni deterrenti al fine di non danneggiare le altre componenti faunistiche presenti nell'area."*

Tali misure saranno efficaci anche per la chirotterofauna.

Si chiede inoltre:

4. Predisporre un dettagliato protocollo di ricerca carcasse in corso d'opera che consenta di individuare gli impatti su avifauna e chirotterofauna.

Il protocollo per la ricerca delle carcasse sarà effettuato a vista procedendo a piedi e concentrandosi in un intorno di circa 50 metri circa di raggio di ogni aerogeneratore, con uno sforzo di campionamento pari a circa 30 minuti in media per aerogeneratore. La posizione di ogni carcassa sarà georiferita; ogni carcassa sarà inoltre prelevata per determinarne, se possibile, la specie e le cause della morte, e conservata, nel caso lo stato di decomposizione non fosse troppo avanzato, in un congelatore o in alcool.
La ricerca delle carcasse sarà condotta nel periodo aprile-ottobre, svolgendo un minimo di 2 giornate di ricerca/mese. Il protocollo di ricerca applicato sarà quello riportato in Roscioni & Spada 2014.

5. predisporre un dettagliato protocollo operativo e di monitoraggio che consenta di evitare la diffusione, anche a lungo termine, delle specie aliene invasive vegetali, presso le aree naturali e seminaturali interessate dai cantieri.

Protocollo operativo per evitare la diffusione delle specie esotiche

- evitare il prelievo e l'utilizzo di suoli in aree dove sono presenti specie esotiche (suoli contaminati da semi e propaguli);
- non abbandonare nell'ambiente né compostare (salvo che in impianti industriali dove non è possibile che il materiale si disperda) gli scarti vegetali derivati dal taglio della specie;
- ridurre al minimo la movimentazione di terra e azioni di disturbo del terreno;
- nel caso di deposito temporaneo di cumuli di terreno, sono necessari interventi di copertura con inerbimenti in modo da contrastare i fenomeni di dilavamento e creare condizioni sfavorevoli all'insediamento di eventuali specie alloctone: nel breve periodo (1-2 mesi fino all'anno) inerbire con miscugli composti da specie a rapido insediamento, in grado di coprire velocemente le superfici trattate (ad esempio *Lolium spp., Hordeum vulgare, Avena sativa*) (Gruppo Regionale del Piemonte sulle specie vegetali esotiche, 2022).

Monitoraggio specie esotiche

Durante la fase di *Post Operam* è necessario monitorare ogni mese nel periodo di massimo sviluppo vegetativo (giugno-luglio) l'eventuale comparsa o diffusione di specie esotiche al fine di programmare con adeguato tempismo gli interventi di controllo. Gli elementi da monitorare sono:

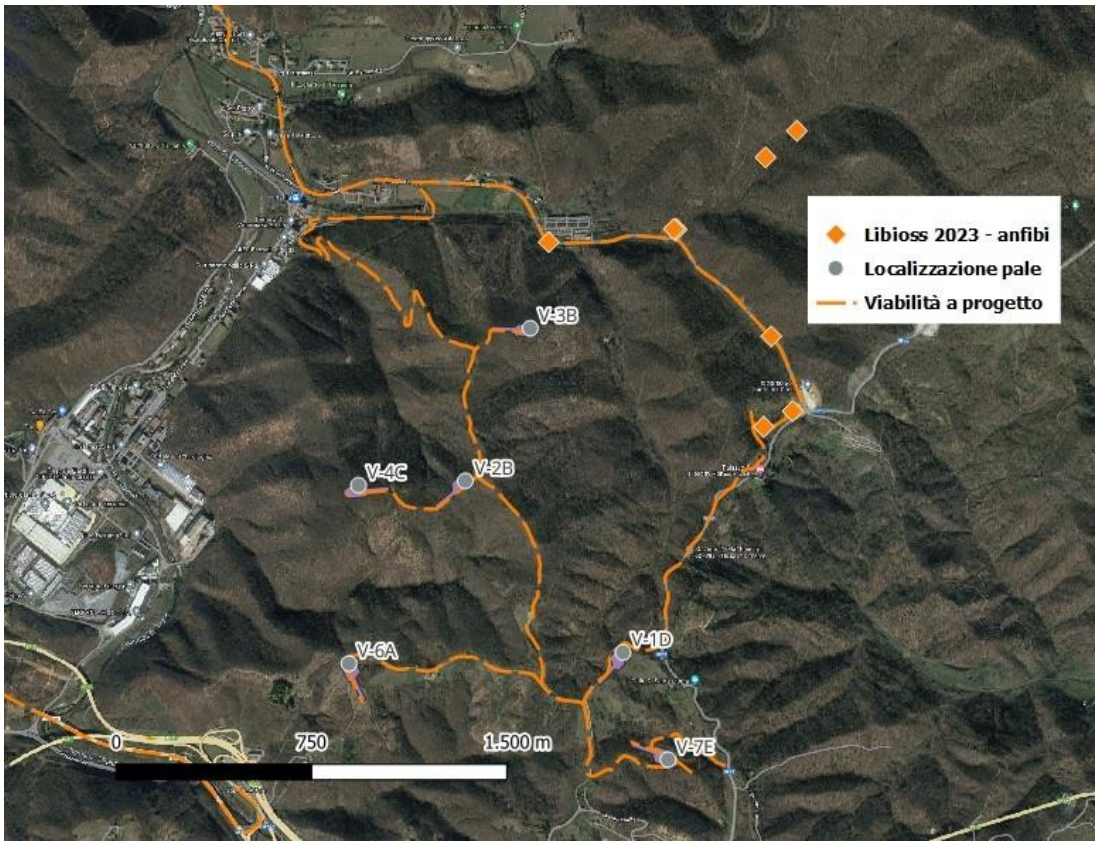
- grado di copertura;
- abbondanza ricacci;
- grado di rinnovamento della specie (numero di plantule, di individui maturi)

Verrà monitorata l'area di cantiere tramite l'esecuzione di transetti della lunghezza di 10 metri e ampiezza 1 metro disposti nelle aree cantiere e in aree saggio lungo la viabilità interferita.

Il monitoraggio deve essere portato avanti per 2 anni dal termine della fase operativa (Montagnani et al. 2019)

6. Produrre da adeguate verifiche di campo a supporto delle considerazioni sull'assenza di anfibi e fauna minore degni di tutela, in considerazione dell'apertura di piazzali o dell'adeguamento della viabilità in zone con presenza di zone umide, anche di limitata estensione

La relazione tecnica specifica riporta come in bibliografia per **l'area vasta** di indagine siano citate 3 specie di anfibi: *Rana dalmatina*, *Rana temporaria* e *Ichthyosaura alpestris* come indicato nella figura seguente:



Come evidenzia la figura i punti specie noti sono situati nel fondovalle rispetto ai crinali interessati dal progetto.

Si sottolinea, inoltre, che la viabilità che interseca la localizzazione degli anfibi mostrata nella figura precedente corrisponde alle Strade Provinciali SP36 ed SP12, che fanno parte della viabilità di progetto ma ovviamente non sono interessate da interventi di adeguamento nel progetto stesso, salvo eventuale manutenzione ordinaria. Inoltre non risultano essere presenti zone umide di rilevanza nell'area dove sono previste le lavorazioni.

I rilievi nel 2024 per la componente batracologica sono stati svolti nei due mesi di marzo ed aprile. Considerando la biologia e l'ecologia delle tre specie citate, ritenute target per il monitoraggio, l'ampia bibliografia scientifica disponibile riporta come le specie siano tipicamente precoci nella regione biogeografica interessata, essendo le prime che si portano verso i siti riproduttivi già a partire dal mese di febbraio in condizioni idonee. Soprattutto *Rana temporaria*: specie che in ambito collinare e montano può iniziare la propria attività riproduttiva e deporre in corpi idrici ancora innevati oltre che essere attiva su ghiaccio e neve (Lanza et al., 2007; Costa et al, 2013; Oneto et al., 2021).

Il tritone alpestre *Ichthyosaura alpestris* è specie che nella regione biogeografica interessata tipicamente sverna nei corpi idrici, soprattutto ambienti artificiali come vasche e abbeveratoi, anche in forme neoteniche che ne permettono l'individuazione tutto l'anno (Lanza et al., 2007; Oneto et al., 2021).

Infine, anche *Rana dalmatina* è una delle prime specie che si possono contattare nei corpi idrici nei territori interessati, con ovature che sui versanti meridionali sono già presenti in acqua nel mese di febbraio con condizioni idrologiche idonee e anche sui versanti padani, comunque, nei mesi di marzo/aprile la specie è attiva e osservabile (ovature e girini soprattutto) senza difficoltà (Lanza et al., 2007; Oneto et al., 2021) ove presente.

In considerazione di quanto riportato e della letteratura scientifica disponibile, le indagini condotte nel 2024 possono essere ritenute esaustive per la caratterizzazione della batarcofauna dell'area interessata.

Bibliografia

- ✓ Costa A., Oneto F. & Ottonello D. 2013. Studio morfometrico di una popolazione di *Rana temporaria* L. nel Parco Naturale Regionale dell'Aveto (Liguria NE). In: Scillitani G., Liuzzi C., Lorusso L., Mastropasqua F., Ventrella P. (curatori). Atti IX Congresso Nazionale della *Societas Herpetologica Italica*
- ✓ Abigail C Entwistle, Stephen Harris, Anthony M Hutson, Paul A Racey, Allyson Walsh, Stephen D Gibson, Ian Hepburn and Jacklyn Johnston, 2001. Habitat management for bats. A guide for land managers, land owners and their advisors. Joint Nature Conservation Committee ISBN 1 86107 528 6
- ✓ Lanza B., Andreone F., Bologna M. A., Corti C. & Razzetti E. 2007 - Fauna d'Italia / Amphibia. Edizioni Calderini de Il sole 24ORE Editoria Specializzata s.r.l
- ✓ Montagnani C., Gentili R., Citterio S. 2019. Protocolli di contenimento per specie o gruppi di vegetali esotiche invasive in Lombardia.
- ✓ Gruppo regionale del Piemonte sulle specie vegetali esotiche. 2022. Linee guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale (allegato B).
- ✓ Oneto F., Ottonello D., Rosa G. (2021). Anfibi e rettili di Liguria, Edizioni Il Piviere; ISBN 9788896348321
- ✓ Voigt, C.C., Lehnert, L.S., Petersons, G., Adorf, F. and Bach, L., 2015. Wildlife and renewable energy: German politics cross migratory bats. European Journal of Wildlife Research, 61(2), pp.213-219.